

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2003 年 11 月 27 日 (27.11.2003)

PCT

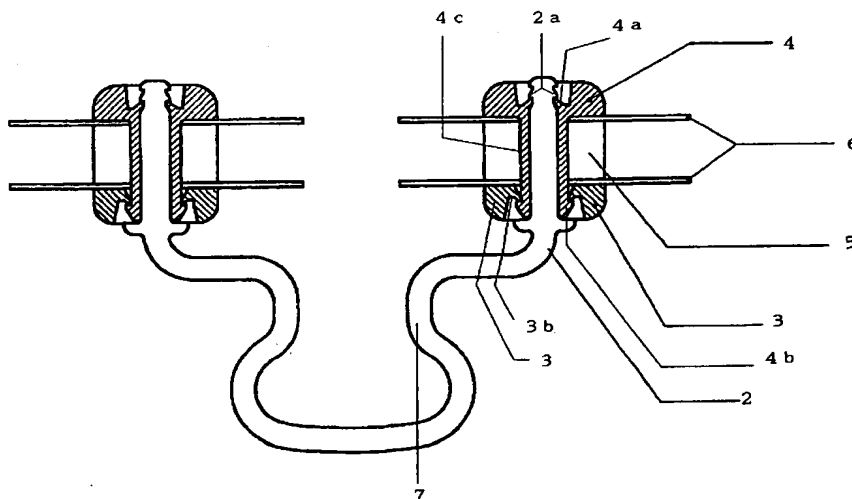
(10) 国際公開番号  
WO 03/097168 A1

- (51) 国際特許分類: A62B 23/06 CO.,LTD) [JP/JP]; 〒790-0807 愛媛県 松山市 平和通3丁目1番地 2 6 Ehime (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/06307
- (22) 国際出願日: 2003 年 5 月 21 日 (21.05.2003) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 東原 弘享 (TOHARA, Hirotaka) [JP/JP]; 〒791-1103 愛媛県 松山市 今在家 1 丁目 2 番 6 号 Ehime (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 河野 隆一 (KONO, Ryuichi); 〒791-3301 愛媛県 喜多郡 内子町 内子 3 1 0 2 番地 Ehime (JP).
- (30) 優先権データ: 22 Nov 04  
特願2002-148316 2002 年 5 月 22 日 (22.05.2002) JP (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NT, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PK, PL, PT, RU, SC, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SM, SN, SR, ST, SV, SW, SY, TD, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VC, VE, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): バイオインターナショナル株式会社 (BIO INTERNATIONAL)

[続葉有]

(54) Title: NOSE MASK

(54) 発明の名称: 鼻マスク



(57) Abstract: A nose mask having either one of several types of mask parts with different functions selectively fitted to an installation shaft, usable without impairing the attractiveness of a nose, and formed so that, when the installation shaft can be inserted from nostrils into nose vestibules to hold a nasal septum so as to install the mask part, comprising the installation shaft and the mask part inserted into the nostrils, wherein the mask part is engaged with the tips of the installation shaft by caps and stoppers, and cellulose sponges and filters are arranged alternately each other, whereby products classified into a plurality of groups according to functions, that are, those for underwater action without gas permeability and water permeability, those having fine-mesh filters formed of fiber material with gas permeability and excellent hygroscopicity and capable of filtering contaminated air, and those allowing liquid such as chemicals to be impregnated therein can be used for water bathing, outgoing, and treatment of nose.

(57) 要約: 本発明は、取り付け軸に機能の異なる数種のマスク部を選択的に装着する新しい鼻マスクに関し、その製品の鼻マスクは取り付け軸に機能の異なる数種のマスク部のいずれか一つを有する。鼻の美観を損ねることなく利用できる。鼻マスクは、鼻孔より鼻前庭に取り付け軸を差し入れて、鼻中隔を挟み、マスク部を装着するよう形成され

[続葉有]



NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

- USのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

る。取り付け軸と鼻孔内に差し込まれるマスク部からなる。マスク部は、キャップとストッパーにより取り付け軸の先端に係合される。図面は、セルローススポンジとフィルターを交互に配列したものである。通気性や水の浸透性が無い水中演技用、通気性がありかつ液体の吸湿性の良い繊維製材質で汚染空気を濾過する事が出来る細かいメッシュのフィルターを有するもの、薬液等の液体を含浸可能なもの等の機能によって複数の区分に分類される製品を、水浴、外出、鼻の治療の際にそれぞれ利用できるようにする。

## 明細書

## 鼻マスク

## 技術分野

本発明に係る鼻マスクは、鼻マスクの使用者が取り付け軸のマスク部を鼻孔より、鼻前庭に差し入れた取り付け軸により鼻中隔を挟着して、鼻腔内にマスク部を装着することが出来るようにした鼻マスクに関するものである。花粉や煤塵などの吸入を防止する濾過用マスク、鼻薬を吸湿性のあるマスク部に含浸させて気化して吸引する治療用具並びに水中演技用の鼻栓としても使用される鼻マスクを提供することを目的とするものである。

## 背景技術

使用の際に鼻孔に装着されるマスクに関して、特開平8-71170号、特開平9-294819号、特開平11-137702号、等の公開特許公報が発行されている。これらの公報に公開された鼻マスクは、鼻孔の入り口にフィルターを挿入若しくは鼻孔をフィルターで覆うものである。これらのフィルターは、汚れた空気を通過させて清浄にするために濾過材として使用する。フィルターを鼻孔に入れる装着具は、鼻孔の入り口若しくは鼻の頭に装着するように構成されている。このために、従来の鼻マスクは、鼻孔に挿入されるフィルターで鼻が膨らんだり、鼻孔を覆うフィルターを装着するための装着部によって、鼻の頭を覆う等により鼻の美観を損ねるものである。

然しながら、鼻マスクは本来汚れた空気を清浄にして吸入する事だけを目的としているものではなく、汚れた空気の濾過をすることを目的とすると共に花粉症など鼻の治療用具として、又水浴の場合には水中演技の際に鼻栓として使用する事も出来る多機能を有するものである。空気中に浮遊している浮遊塵は、花粉、汚染塵、悪臭等様々であり、その吸入を防止するために鼻孔に装着されている従来の鼻マスクは、装着具にマスク部が固定される構造になっている。このために一種類のマスクに限定されている。従って、従来の鼻マスクは、いろいろな種類の浮遊塵、治療、水浴、にそれぞれ対応出来る多機能鼻マスクを選ぶ事が出来る

ものではなかった。又、鼻の穴の外に近い位置にマスクがあるので外れ易く、装着しても鼻の穴を大きく広げて顔の美観を損ねる等の問題があった。

#### 発明の開示

本発明は、鼻マスクの取り付け軸の先端に機能が異なる数種類のマスク部を選択的に装着出来る新しい鼻マスクに関し提案されるものである。

その製品の鼻マスクは、鼻腔に装着しても美観を損ねる事なく、鼻孔の中に鼻マスクを装着して、花粉、悪臭、塵埃等の吸入を防止する、鼻の治療をする、或いは水中演技する際に水の侵入を防止する等の機能別に製作される。マスク部或いは鼻栓を選択して、鼻孔の中に装着する事が出来る鼻マスクを提供しようとするものである。

係る課題を解決するため、本発明に係る鼻マスクは、機能の異なるマスク部を取り付け軸に取り付け、鼻孔より鼻前庭に取り付け軸を差し入れて、取り付け軸で鼻中隔を挟み鼻腔の前に装着するよう形成される取り付け軸と軸先端に取り付けられたマスク部からなる鼻マスクに関する。取り付け軸の先端に、マスク部をキャップ及びストッパーで装着する。マスク部は、通気性がありかつ液体の吸湿性のよい繊維製、水の浸透性がないゴム等の機能別材質からなる。その材質により、汚染空気を濾過することが出来る細かいメッシュを有し浸透性のある液体を含浸可能にしてある。マスク部は、これにより鼻の美観を損ねる事なく、汚染空気の吸入を防止、治療用として利用出来る繊維性のもの、水浴用とする浸透性のないゴム製等である。

左右鼻孔に差し入れて鼻に装着するよう形成される取り付け軸の先端にキャップ及びストッパーからなる装着部を設け、セルローススポンジとフィルターを交互に装着出来る。セルローススポンジの平らな面に装着用の穴を開け、その穴に前記キャップの先端を差し込み、次いでフィルターにも装着用の穴を開けてこの穴に前記キャップの先端を差し込んで、セルローススポンジとフィルターを交互に並べて、キャップの先端にストッパーで固定し、そのキャップを取り付け軸の先端に装着する構造である。

取り付け軸は適度な弾力性が有る合成樹脂製又は植物性樹脂製であり、その先端の装着部に装着されるマスク部には、繊維、スポンジ等の通気性のよい吸湿性素材を用いる。或いは、柔らかい合成樹脂製若しくはゴム製で水の侵入を防止可能なものが使用される場合もある。マスク部は、素材により機能が異なり、用途により種類も多くなる。マスク部は基本的にはセルローススポンジと細かいメッシュのフィルター層を交互に配列してキャップとストッパーにより装着した構造である。然し、これらのマスク部に代えて、例えばシリコンゴム製である栓を設けてもよいものである。

請求項１に記載の本発明は、鼻孔より鼻前庭へ取り付け軸を入れて、マスク部を鼻腔に装着される取り付け軸の先端部に複数のマスク部を装着することが出来る鼻マスクである。マスク部は、取り付け軸の先端にキャップ及びストッパーで取り取り付けられたスポンジ及びフィルター層により、花粉、塵埃、悪臭等の濾過、鼻の治療等の用途に対応出来る。前記のマスク部に代えて、ゴム栓部を取り付け軸の先端にキャップ及びストッパーで選択的に取り付け軸に装着する事が出来る。

請求項２に記載の本発明の実施態様は、マスク部の構成をセルローススポンジとフィルターを交互に取り付け軸の先端に装着した構造である。この場合にキャップの中央に軸穴を有する軸にセルローススポンジとフィルターを交互に差し込み、前記の軸にストッパーを差し込み、軸先端部とストッパーを鉤爪形状にして係合することによりセルローススポンジとフィルターをキャップに設けた軸に固定される。取り付け軸の先端部には鉤爪形状を形成して、これにキャップに設けた係合部を係合させてマスク部を取り付け軸に装着することを特徴とする。この場合のメリットは、鉤爪形状により係合されるために取り付け軸のマスク部が外されることがない。

請求項３に記載の本発明の実施態様は、前記の軸にストッパーを差し込み、軸先端部とストッパーを鉤爪形状にして係合することによりセルローススポンジとフィルターをキャップに設けた軸に固定される。取り付け軸の先端部には鉤爪形

状を形成して、これにキャップに設けた係合部を係合させてマスク部を取り付け軸に装着することを特徴とする。この場合のメリットは、鉤爪形状により係合されるために取り付け軸のマスク部が外されることがない。

請求項 4 に記載の本発明の実施態様は、鼻孔より鼻前庭へ取り付け軸を入れて、マスク部を鼻腔の奥に装着される取り付け軸の先端部に装着されるマスク部は、異なる種類のマスク部のいずれか一つを装着することが出来ることである。例えば、鼻マスクに代えて、鼻栓を取り付け軸の先端に装着できる。空気中に浮遊している汚染物質である、花粉、塵埃、悪臭等を濾過する目的の鼻マスク、鼻の治療用の鼻マスク、水中演技等に対応出来る鼻栓等の鼻マスク若しくはシリコンゴム製鼻栓を選択的に利用する事が出来る。

請求項 5 に記載の本発明の実施態様は、取り付け軸の先端に鼻栓を有するようにしたものである。取り付け軸を鼻孔より鼻前庭に入れて鼻中隔を挟み、水の侵入により刺激を生じさせないようにすることを特徴とするものである。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、鼻マスクの正面を示す断面図である。

図 2 は、マスク部の平面図である。

図 3 は、鼻マスクの側面図である。

図 4 は、鼻孔より取り付け軸を挿入して鼻マスクの使用状態を顔の側面より図示する断面図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

本発明の技術思想は、実施例において次に記載のように具体化されているものである。

図 1 に基づいて説明すれば、鼻マスクは、取り付け軸の先端部に設けた装着部にマスク部が装着されるために、取り付け軸 (2) の装着部にマスク部を装着する方法として、キャップ (4) の中央に軸穴を有する軸 (4 c) を設け、この軸 (4 c) 先端に設けた鉤爪 (4 b) にストッパー (3) に設けた鉤爪 (3 b) を係合し、キャップの中央部に設けた鉤爪 (4 a) を取り付け軸 (2) の先端部の

鉤爪（２a）に係合して、セルローススポンジ（５）とフィルター（６）からなるマスク部を取り付け軸（２）の装着部に取り付ける。キャップ（４）とストッパー（３）、キャップ（４）と取り付け軸（２）をそれぞれの鉤爪に係合することにより、セルローススポンジ（５）及びフィルター（６）は、マスク部を有する取り付け軸（２）から外れないようにした。

前記の取り付け軸（２）には、滑り止め（７）を成型してある。図４に基づいて説明すれば、取り付け軸により鼻中隔（９）を挟み付けてマスク部を鼻前庭（１０）に装着出来る。取り付け軸は、外観上鼻孔の美観を損なわず、取り付け軸（２）を鼻前庭に入れて鼻中隔（９）を滑り止め（７）で挟み付けて、マスク部を安定させて、クシャミのような内圧により鼻マスクが抜けて脱落しないようにする。鼻腔（１１）内面を過度に刺激しないように、セルローススポンジ及びフィルターの材質は柔軟性がある。取り付け軸は、弾力性がある合成樹脂又は植物性樹脂で製作し、その形状により鼻孔に入れて鼻中隔を挟み付けて、容易に抜け落ちないように滑り止め（７）を設けてある。

取り付け軸の先端に装着するマスク部は、鼻マスクの装着時に鼻腔内に入り過ぎない位置にある。水中演技用の鼻栓及び塵埃、花粉等で汚染された空気を濾過して清浄にするフィルター層、或いは治療用の薬品の浸透性があるセルローススポンジを製作して、少なくともいづれか二つをキャップ４とストッパー３の係合により取り付け軸２に装着する。

マスク部は、例として、セルローススポンジのように通気性と吸湿性があり、内粘膜を過度に刺激しないと共に鼻腔内の形状にフィットする柔軟性があるものが望ましい。取り付け軸に装着される鼻栓の弾性体の条件は、水中演技用の水の浸透性のないゴム板のようなものである。これはシリコンゴム製のゴム板が好ましい。花粉、塵埃、煤煙、腐敗臭等の悪臭、窒素酸化物やダイオキシン等の有害物質が含まれる汚染空気を濾過するフィルターとしては、清浄な空気にすることが出来る細かいメッシュを有し、紙、綿、合成樹脂、植物性樹脂等のいずれかの素材で微細な繊維製の前記の汚染空気の濾過可能なものが好ましい。更に薬品を

滴下すれば吸収されて弾性体に含浸させることが出来る吸湿性と浸透性があるセルローススポンジなどがある。それらのいずれかが、取り付け軸に装着される必要があるものである。

取り付け軸（２）は、鼻孔（８）よりマスクを入れるために、鼻孔（８）より１５ミリメートル以上は入らないようにして、鼻中隔を挟んで固定するようにしている。このために、鼻腔（１１）を刺激しないように取り付け軸の長さを１５ミリメートル以内にすることを注意することが重要である。これに支持されてマスク部は、鼻腔内に入り過ぎる事がないように挿入される。マスク部は、柔軟な弾性体であり、鼻の内粘膜を刺激しないように吸湿性がある、鼻薬を滴下して湿潤に保持し、通気性も保持出来ることが望ましい。マスク部に代えて、水の浸透性がない材質のゴム板をキャップとストッパーで取り付け軸２の先端に装着する場合もある。

マスク部には、薬品の液体を滴下すれば、液体は浸透して弾性体に含浸され、鼻に装着して体温と呼吸により気化させた薬品を鼻腔内に吸引する治療用の道具としても利用出来るものである。実施形態によっては、マスク部の弾性体は、汚染空気の濾過用フィルター、治療用のもののいずれかになるものである。水中演技用浸水性のないものも、機能別に取り付け軸に装着する事が出来るようにする。

図面に基づいて、実施例について詳細に説明する。

実施例は、本発明の実用化をするに当たって、使用者が取り付け軸に複数の機能が異なるマスク部を選択的に装着出来るようにし、携帯可能にすることを前提にして、発明思想が具体化される１例を示すものである。

この実施例に係る鼻マスクは、望ましい１例として、長さ１５ミリメートルの取り付け軸（２）の先端を左右の鼻孔（８）より差し入れて滑り止め（７）で鼻中隔（９）を挟み、鼻前庭（１０）に入れた取り付け軸の先端のマスク部を鼻腔内へ入り過ぎないように注意して挿入する事が出来るようにしたものである。

取り付け軸（２）の先端には鉤爪（２ａ）を設け、キャップ（４）の中央に有する軸穴に取り付け軸（２）の先端を差し込んで、鉤爪（２ａ）に鉤爪（４ａ）



を係合して装着し、抜け止めのために鉤爪形状にしてある。キャップ（４）の下方の先端には鉤爪（４ｂ）を設け、この鉤爪（４ｂ）にストッパー（３）の鉤爪（３ｂ）を係合して、取り付け軸（２）の先端にマスク部を固定する。このマスク部は、数種の機能の組み合わせによってセルローススポンジ５とフィルター（６）を交互に配列してある。

鼻マスクを水中演技用の鼻栓として使用される場合には、柔軟なゴムのような浸透性がないゴム板をキャップ（４）及びストッパー（３）で取り付け軸（２）の先端に装着される。鼻マスクを汚染空気の濾過用マスクとして使用される場合には、鼻孔より吸入される汚染空気を濾過して清浄な空気にする事が出来る細かいメッシュの通気性かつ吸湿性であるフィルター層とセルローススポンジを交互に挟んである事が望ましい。更に治療用の鼻マスクは、取り付け軸２の先端に薬液の浸透性のよい繊維製マスク部を装着するものである。この治療用鼻マスクは、薬液をマスク部に滴下すれば浸透して含浸させることが出来るようにしたものである。

前記取り付け軸（２）は、鼻孔より差し込まれ、滑り止め（７）により脱落せず、外観上は装着状態を見ることが出来ない。このため、装着が人に気付かれない程度になる。取り付け軸（２）は、柔軟な合成樹脂製又は植物性樹脂製であって、鼻孔の先端より１例として望ましくは１５ミリメートル程度の鼻前庭（１０）に差し込まれる。鼻孔（８）内へ差し込まれる取り付け軸の長さは、１５ミリメートルより短い場合とそれより長い場合のいずれも、内部への差し込み長さの加減により刺激にならない程度に限定しなければならない。

#### 産業上の利用可能性

次に実施例の使用状態について説明する。

鼻マスクは、水浴用、花粉症用、鼻血の止血等治療用の機能別の使用目的により異なる種類のマスク部を取り付け軸（２）に装着出来るものである。例えば、花粉や塵埃が多い場所で使用する鼻マスクは、空気の浄化に適したフィルター層のマスク部を取り付け軸（２）の先端に装着してある。水浴に際して水中演技用

の鼻栓は、マスク部にフィルターに代えてゴム板を装着してある。鼻血治療用鼻マスクは、薬品の液体をセルローススポンジに滴下してあるマスク部を有する。鼻マスクは、複数の製品を容器に入れて、外出時これを携行して、必要に応じて鼻に取り付けて使用が出来るようにしたものである。本発明に係る鼻マスクは、鼻孔より鼻前庭へ取り付け軸を入れて、マスク部は、水浴用、空気中に浮遊している花粉、塵埃、悪臭等の濾過用、治療等に機能別に対応する事が出来るように、様々な種類を用意して使用者が選択的に利用する事が出来る。

取り付け軸は、滑り止めが設けられており、取り付け軸を鼻孔より鼻前庭に入れて鼻中隔を挟み、取り付け軸が鼻腔内粘膜の表面に直接触れず、その刺激によりクシャミが発生することなく、クシャミにより内圧で外れ易いという問題を生じさせないように、通常は鼻孔から15ミリメートル程度の長さになっている。

鼻マスクは、吸湿性のマスク部により鼻水が出るのを防止する事が出来る。花粉症の治療薬、鼻血の止血薬等の鼻薬、消臭のために香水等のいずれかの液体を予め滴下してあるマスク部を有するものもある。鼻薬或いは香水を鼻孔の中に位置させて、気化吸引し効果的に作用させる事が出来る。マスク部に含浸させた液体は、体温により加温されて気化して、呼吸と同時に鼻腔内へ吸引出来るものである。効果的な治療のための衛生用品としても鼻マスクを使用出来るものである。

本発明は、鼻の美観を損なわずに、空気の汚染された所に出る場合、治療に利用する場合、水浴の際に水中演技の際に鼻栓として利用する場合の何れにおいても、鼻マスクを提供する事が出来る。

## 請求の範囲

1. 鼻孔より鼻前庭へ取り付け軸を入れて、マスク部を装着される取り付け軸の先端部に複数のマスク部を選択的に装着することが出来る鼻マスクであって、水中演技及び空気中に浮遊している汚染物質である、花粉、塵埃、悪臭の濾過、鼻の治療等の用途に対応出来る様々な種類の中から一つのマスク部を選択的に装着する事を可能にしたことを特徴とする鼻マスク。
2. マスク部の構造をセルローススポンジとフィルターを交互に取り付ける軸を有することを特徴とする請求項1に記載の鼻マスク。
3. マスク部の構成をセルローススポンジとフィルターを交互に取り付け軸の先端に装着した構造において、中央に軸穴を有するキャップに設けた軸にセルローススポンジとフィルターを交互に差し込み、前記の軸にストッパーを差し込み、軸先端部とストッパーを鉤爪形状にして係合することによりセルローススポンジとフィルターをキャップに設けた軸に固定し、取り付け軸の先端部には鉤爪形状を形成して、これにキャップに設けた鉤爪を係合させてマスク部を取り付け軸に装着して鉤爪形状により係合された取り付け軸のマスク部が外されないことを特徴とする請求項2に記載の鼻マスク。
4. 鼻孔より鼻前庭へ取り付け軸を入れて、マスク部を装着される取り付け軸の先端部に装着されるマスク部は、セルローススポンジとフィルターと異なる種類の繊維製マスク部のいずれか一つを選択して装着することが出来るようにしたことを特徴とする請求項2又は3に記載の鼻マスク。
5. 鼻マスクのマスク部に代えて、鼻栓を取り付け軸の先端に装着できるようにした事を特徴とする請求項4に記載の鼻マスク。

## 補正書の請求の範囲

[2003年11月07日(07.11.03)国際事務局受理：出願当初の請求の範囲  
1,2,3,4及び5は補正された。(1頁)]

1. (補正) 鼻孔より鼻前庭へ取り付け軸を入れて、マスク部を装着される取り付け軸の先端部に複数のマスク部を選択的に装着することが出来る鼻マスクであって、軸部には吸水性と緩衝性が優れたセルローススポンジの両側又は片側に汚染空気を濾過して集塵性が優れた円形フィルター又は円形シリコンゴムを配置して円筒形セルローススポンジを挟み、軸部に装着することを可能にしたことを特徴とする鼻マスク。

2. (補正) マスク部の構造において、取り付け軸のセルローススポンジの両側にフィルターを配置し、セルローススポンジとフィルターが交互になるように有することを特徴とする請求項1に記載の鼻マスク。

3. (補正) 取り付け軸に設けたマスク部の構成においてセルローススポンジの両側にフィルターを交互に取り付けた構造において、セルローススポンジとフィルターを中央に軸穴を有するキャップに設け、取り付け軸にストッパーを差込み、キャップの軸先端部とストッパーを鉤爪形状にして係合することによりセルローススポンジとフィルターをキャップに設けた軸に固定し、取り付け軸の先端部には鉤爪形状を形成して、これにキャップに設けた鉤爪を係合させて取り付け軸のマスク部が平面方向の力により外されないようにしたことを特徴とする請求項1又は2に記載の鼻マスク。

4. (補正) 鼻孔より鼻前庭に取り付け軸を入れて、マスク部を装着される取り付け軸の先端部に装着されるマスク部は、セルローススポンジの両側にシリコンゴムを装着した鼻栓であることを特徴とする請求項1又は3に記載の鼻マスク。

5. (補正) 取り付け軸の片側にシリコンゴムをセルローススポンジの両側又は片側に配置した鼻栓を取り付け、もう一方の軸の先端にフィルターをセルローススポンジの両側又は片側に配置した鼻マスクを装着できるようにしたことを特徴とする請求項1又は4に記載の鼻マスク。

## 条約第19条(1)に基づく説明書

請求の範囲第1項は、軸部には吸水性と緩衝性が優れたセルローススポンジの両側又は片側に汚染空気を濾過して集塵性が優れた円形フィルター又は円形シリコンゴムを配置して円筒形セルローススポンジを挟み、鼻マスクを構成することを明確にした。

本発明は、この構成により、塵埃の吸引がない通気性の良い鼻マスクを提供すると共に、吸湿性がよくな治療用、水遊びや水泳用鼻マスクを提供すること出来る。

請求の範囲第2項は、両側に円形フィルターを配置して小さい直径の円筒形のセルローススポンジを挟んだ鼻マスクであることを明確にした。

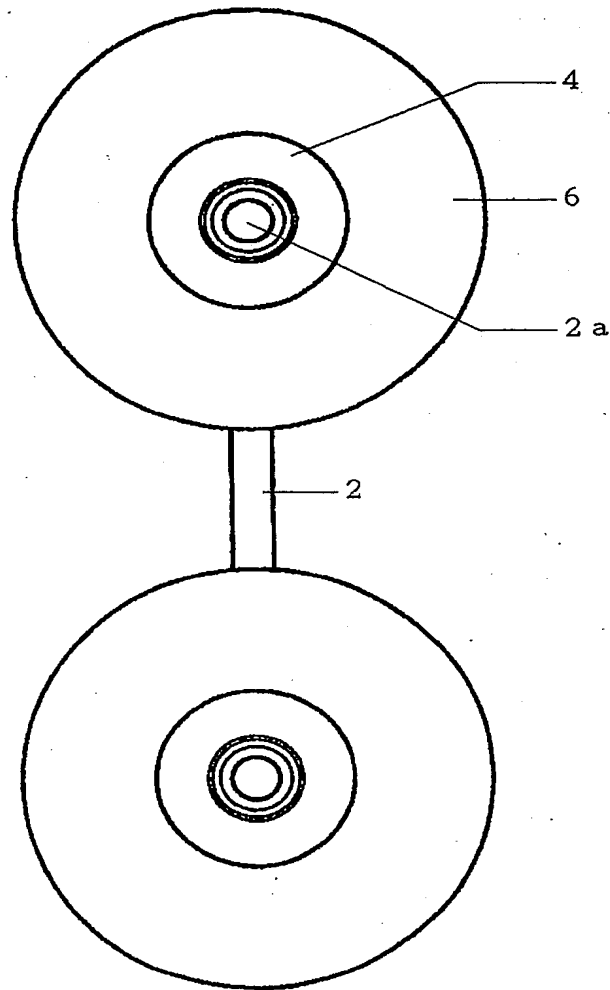
請求の範囲第3項は、平面方向へ加わる力に対してセルローススポンジが軸より抜けないようにしたことを明確にした。これにより、マスク部が抜けて鼻に吸い込まれる危険を防止できる。

請求の範囲第4項は、両側に円形シリコンゴムを配置して大きい直径のセルローススポンジを挟んだ関連鼻栓である。

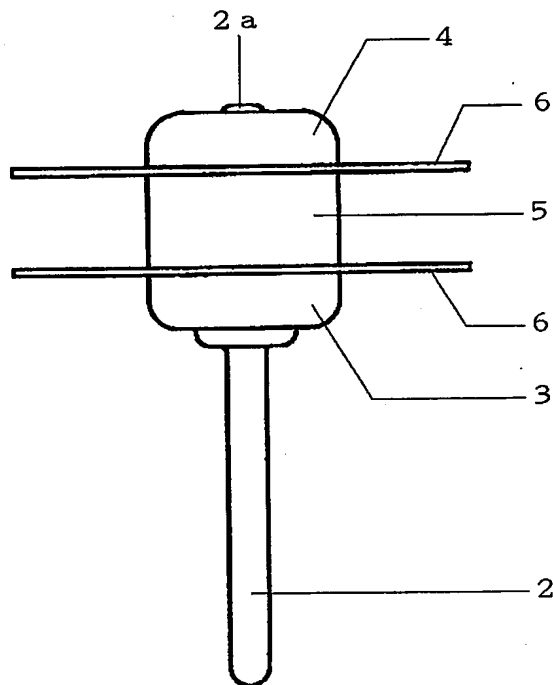
請求の範囲第5項は、その他の関連商品として、軸の片側には円形シリコンゴムを有する鼻栓、もう一方には通気性が良好なフィルターを有する鼻マスクである。



F I G. 2

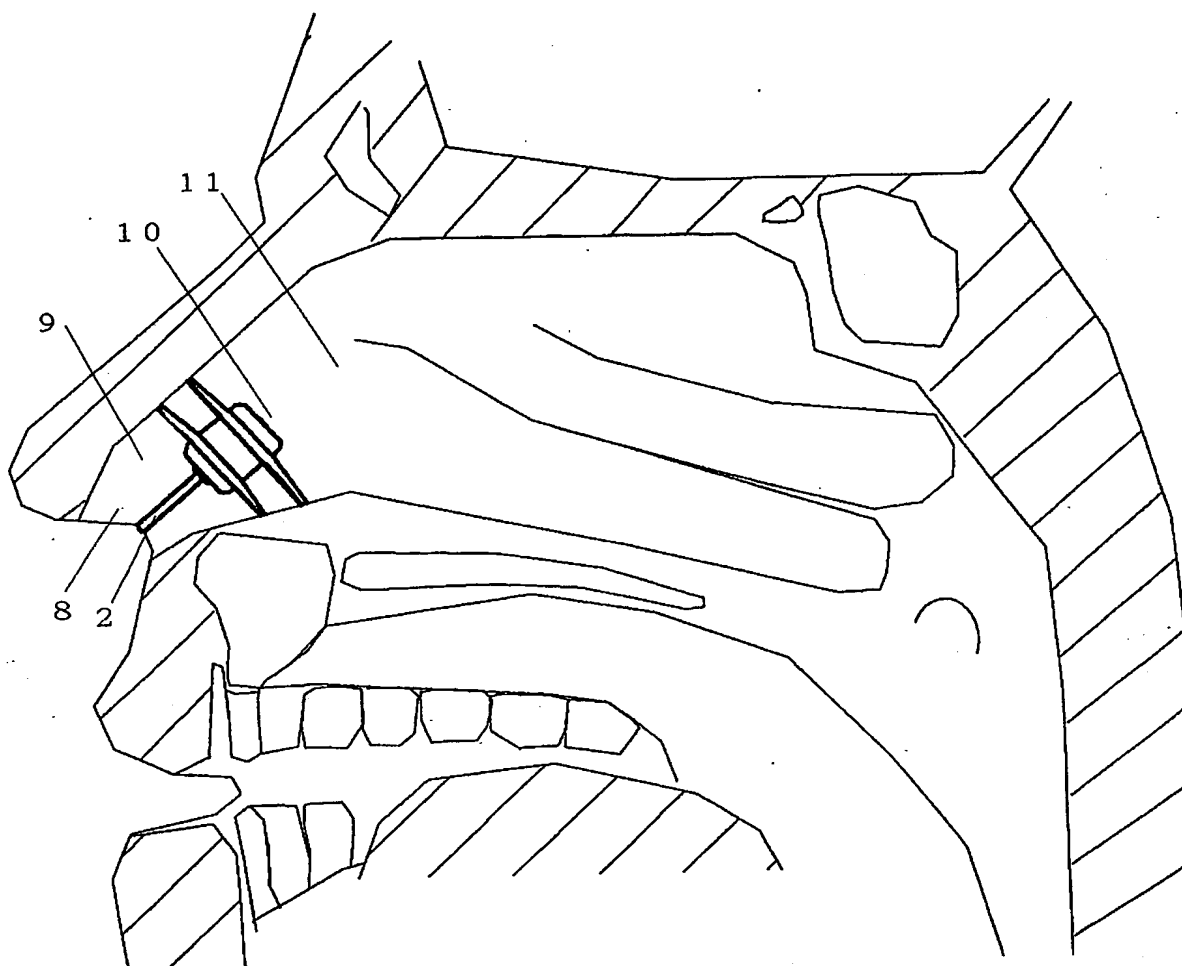


F I G. 3





F I G. 4



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/06307

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> A62B23/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>7</sup> A62B23/06, A62B18/02, A61M15/08, F16B21/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 125767/1984 (Laid-open No. 39556/1986) (Kiyoshi UEMATSU), 12 March, 1986 (12.03.86), Pages 2 to 3; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1,2
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 36963/1989 (Laid-open No. 126668/1990) (Kiyohito FURUYA), 18 October, 1990 (18.10.90), Pages 4 to 20; Figs. 2, 5 (Family: none)	1,2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
 "E" earlier document but published on or after the international filing date  
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
26 August, 2003 (26.08.03)

Date of mailing of the international search report  
09 September, 2003 (09.09.03)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/06307

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 1322375 A1 (WUI KONG UN), 18 November, 1919 (18.11.19), Figs. 1 to 4 (Family: none)	1 2-5
X Y	US 4221217 A1 (Saul O. Amezcua), 09 September, 1980 (09.09.80), Columns 4 to 5; Figs. 5 to 10 (Family: none)	1 2-5
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 118294/1989 (Laid-open No. 57511/1991) (Nifco Inc.), 03 June, 1991 (03.06.91), Fig. 8 (Family: none)	3
Y	JP 3052457 Z2 (Takahisa NAKAYAMA), 08 July, 1998 (08.07.98), Par. Nos. [0008] to [0015] (Family: none)	5
A	FR 2504003 A1 (LEPINAY Guy), 22 October, 1982 (22.10.82), Figs. 1 to 4 (Family: none)	1, 2, 4
A	FR 2417304 A1 (Societe Dite), 14 September, 1979 (14.09.79), Figs. 1, 2 (Family: none)	1

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. A62B23/06

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. A62B23/06, A62B18/02, A61M15/08, F16B21/06

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2003年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2003年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2003年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	日本国実用新案登録出願59-125767号 (日本国実用新案登録出願公開61-39556号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (植松清志) 1986.03.12 第2-3頁, 第1-3図 (ファミリーなし)	1, 2
X	日本国実用新案登録出願1-36963号 (日本国実用新案登録出願公開2-126668号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (古屋清人) 1990.10.18	1, 2

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

26.08.03

国際調査報告の発送日

09.09.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

田中成彦



3D

3110

電話番号 03-3581-1101 内線 3340

C (続き). 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
	第4-20頁, 第2, 5図 (ファミリーなし)	
X	US 1322375 A1 (WUI KONG UN) 1919. 11. 18 第1-4図 (ファミリーなし)	1
Y		2-5
X	US 4221217 A1 (Saul O. Amezcua) 1980. 09. 09 第4-5欄, 第5-10図 (ファミリーなし)	1
Y		2-5
Y	日本国実用新案登録出願1-118294号 (日本国実用新案登録 出願公開3-57511号) の願書に添付した明細書及び図面の内 容を撮影したマイクロフィルム (株式会社ニフコ) 1991. 06. 03 第8図 (ファミリーなし)	3
Y	JP 3052457 Z2 (中山隆壽) 1998. 07. 08 【0008】-【0015】段目 (ファミリーなし)	5
A	FR 2504003 A1 (LEPINAY Guy) 1982. 10. 22 第1-4図 (ファミリーなし)	1, 2, 4
A	FR 2417304 A1 (Societe Dite) 1979. 09. 14 第1, 2図 (ファミリーなし)	1